

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

แผนงานวิจัยนวัตกรรมการบริหารจัดการขยะในชุมชน (ประเด็นการบริหารจัดการขยะต้นทาง) ประกอบไปด้วยโครงการวิจัยย่อยทั้งหมด 28 โครงการ คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นที่เกี่ยวข้องกันเพื่อสรุปประเด็นการบริหารจัดการขยะต้นทาง โดยมีวัตถุประสงค์แผนงานวิจัยดังนี้ 1) เพื่อวิเคราะห์และประเมินงานวิจัยพัฒนาชุมชนท้องถิ่นของเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏและภาคี 2) เพื่อสังเคราะห์ผลงานวิจัยและพันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏกับชุมชนท้องถิ่น 3) เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางการใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการด้านการคัดแยกขยะ 4) เพื่อสร้างนวัตกรรมกระบวนการการบริหารจัดการด้านการคัดแยกขยะ

#### สรุปและอภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์และประเมินงานวิจัยพัฒนาชุมชนท้องถิ่นของเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏและภาคี จากกระบวนการในการวิเคราะห์และประเมินงานวิจัยพัฒนาชุมชนท้องถิ่นของเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏและภาคีได้มีการประชุมร่วมกันในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และหาข้อสรุปในการวิเคราะห์และประเมินงานวิจัยเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2560 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยสรุปประเด็นที่ใช้ในการประเมินเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ประเมินโครงการวิจัยระยะต้นทาง 2) การประเมินคุณภาพงานวิจัยระหว่างทาง และ 3) การประเมินคุณภาพงานวิจัยระยะปลายทาง โดยหัวข้อที่ใช้ในการประเมินทุกโครงการเป็นดังนี้

- 1) ชื่อเรื่องการวิจัยมีความชัดเจน
- 2) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาในการวิจัยมีความเหมาะสม (สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนท้องถิ่น)
- 3) วัตถุประสงค์/ปัญหาวิจัยชัดเจน สอดคล้องกับชื่อเรื่อง ถูกต้องตามหลักการวิจัย
- 4) การกำหนดขอบเขตของการวิจัยมีความเหมาะสม
- 5) การนิยามศัพท์เฉพาะมีความชัดเจน
- 6) ประโยชน์ของงานวิจัยในด้านวิชาการ
- 7) ประโยชน์ของงานวิจัยในด้านการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น
- 8) การทบทวนรายงานเอกสารและงานวิจัยมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัย
- 9) การพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัยชัดเจน
- 10) การออกแบบการวิจัยเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การวิจัย
- 11) การเลือกกลุ่มตัวอย่างมีความเหมาะสม
- 12) เครื่องมือที่ใช้ในภาพรวมมีคุณภาพ
- 13) การวิเคราะห์ข้อมูลมีความเหมาะสม

- 14) การแปลความผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องและสอดคล้องกับผลการวิจัย
- 15) ผลผลิตหรือนวัตกรรมที่ได้จากงานวิจัย
- 16) ผลสรุปที่ได้จากการวิจัยครอบคลุมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์/ปัญหาวิจัย
- 17) การอภิปรายผลสอดคล้องกับผลวิจัยและครอบคลุมประเด็นปัญหา
- 18) ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้น
- 19) แนวทางการนำไปใช้ประโยชน์ และ/หรือแนวทางข้อเสนอนโยบายสาธารณะ
- 20) ข้อเสนอแนะมีความเหมาะสม
- 21) คุณภาพรายงานการวิจัยโดยสรุปในภาพรวม

2. ผลการสังเคราะห์ผลงานวิจัยและพันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏกับชุมชนท้องถิ่นเป้าหมายสำคัญของชุดโครงการนี้เพื่อให้เกิดระบบและกลไกในการบริหารจัดการขยะ ประเด็นการจัดการขยะต้นทางของชุมชน มีโครงการวิจัยย่อยทั้งหมด 28 โครงการ ครอบคลุมพื้นที่ในจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน อุตรดิตถ์ และตาก พบว่าความคาดหวังของโครงการวิจัยในครั้งนี้คือความคาดหวังในการแก้ไขปัญหา การสร้างระบบและกลไก การสร้างนวัตกรรมหรือต้นแบบ และความรู้ที่จะเกิดขึ้นในชุมชน นอกจากนี้สิ่งที่นักวิจัยที่ลงมือปฏิบัติในช่วงที่ผ่านมาคือการเสาะหาข้อมูลความรู้ และนำเอาองค์ความรู้ที่ได้ไปอบรมถ่ายทอด เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน เกิดประสบการณ์แบบมีส่วนร่วมระหว่างท้องถิ่น นักวิจัย และชุมชน มีการออกแบบและลงมือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ท้ายสุดทุกโครงการวิจัยมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของตนเอง ซึ่งในการลงมือทำงานย่อมทำให้เกิดบทเรียนทั้งชุมชนและนักวิจัย และผลลัพธ์ที่ได้มีทั้งที่เป็น Output และ Outcome โดยรูปแบบงานวิจัยทั้งหมดเป็นแบบ PAR มีการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การได้มาซึ่งข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์ระดับลึก การสังเกต การจัดสนทนากลุ่ม การใช้แบบสอบถามและมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ สำหรับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหรือแหล่งข้อมูลทุกโครงการได้ข้อมูลจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แกนนำชุมชน ประชาชนในพื้นที่ทั้งที่เป็นเยาวชน วัยหนุ่มสาว วัยทำงาน และผู้สูงอายุ และภาคเอกชน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลทุกโครงการมีการใช้แบบสัมภาษณ์ทั้งแบบมีโครงสร้างและแบบกึ่งโครงสร้างรวมถึงการบันทึกการสนทนากลุ่ม นอกจากนี้ยังมีโครงการที่ใช้แบบสอบถามในการสอบถามและผ่านการตรวจสอบเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิไม่น้อยกว่า 3 คนและมีการใช้แบบประเมินโครงการ ทุกโครงการมีการนำเสนอผลการวิจัยหรือการคืนความรู้ให้กับชุมชนเพื่อตรวจสอบความตรงของข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทุกโครงการใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และบางโครงการที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเบื้องต้น เช่น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ผลการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางการใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการด้านการคัดแยกขยะพบว่า ผลลัพธ์ที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยภายใต้ชุดโครงการการบริหารจัดการขยะต้นทางทั้ง 28 โครงการ สามารถสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นองค์ความรู้ ชุดความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยี ได้ทั้งหมด 15 ผลงาน ได้แก่ 1) ระบบฐานข้อมูลสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจการจัดการขยะของชุมชน 2) การกำจัดขยะ

แบบ Keyhole Garden 3) การใช้น้ำชาข้าวแทนสารเร่งในการทำปุ๋ย 4) ถังขยะสร้างปุ๋ย 5) การบริหารจัดการขยะที่ย่อยสลายได้ (วอแก้วโมเดล 1) 6) การบริหารจัดการขยะที่ย่อยสลายไม่ได้ (วอแก้วโมเดล 2) 7) รูปแบบการวางระบบการบริหารจัดการขยะจากต้นทางสู่ปลายทาง 8) การบริหารจัดการขยะด้วยไส้เดือนดิน 9) ระบบการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการจัดการขยะของชุมชน 10) ต้นแบบการจัดตั้งธนาคารขยะของชุมชน 11) มหัศจรรย์ถังน้ำแกงแห่งร่องเคาะ 12) เตาผลิตน้ำร้อนจากการเผาขยะชีวมวล 13) คู่มือการจัดการขยะของชุมชน 14) แผนกลยุทธ์การบริหารจัดการขยะชุมชนแบบมีส่วนร่วม และ 15) การสร้างมูลค่าเพิ่มขยะที่เหมาะสมต่อพื้นที่ ทุกโครงการมีความสอดคล้องกับมิติยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเกี่ยวข้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลกเป้าที่ 3 คือ การมีสุขภาพที่ดี (Good Health) และสอดคล้องกับนโยบายสาธารณะ 7+1 ในเรื่องของการบริหารจัดการท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วม และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4. ผลลัพธ์การสร้างนวัตกรรมกระบวนการการบริหารจัดการด้านการคัดแยกขยะในกระบวนการของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ประเด็นการบริหารจัดการขยะต้นทาง) เริ่มจากปัญหาที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ทั้ง 28 แห่ง ซึ่งสามารถสรุปประเด็นของปัญหาได้ดังนี้ 1) ปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้นทั้งที่เป็นขยะในพื้นที่เองและต่างพื้นที่ 2) พื้นที่ในการจัดการขยะหรือทิ้งขยะไม่เพียงพอหรือกำลังจะหมด 3) ชุมชนยังไม่มีระบบการจัดการขยะชุมชนหรือบางชุมชนมีระบบการจัดการขยะชุมชนแต่ยังไม่ได้มีการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม 4) เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน โดยเฉพาะระบบทางเดินอาหาร และ 5) งบประมาณของท้องถิ่นไม่เพียงพอต่อการจัดระบบการจัดเก็บขยะภายในชุมชน จากประเด็นปัญหาทั้ง 5 ข้อนำไปสู่กระบวนการพัฒนาระบบการบริหารจัดการขยะ และการพัฒนาองค์ความรู้และสร้างจิตสำนึกในชุมชน ได้เป็นรูปแบบการบริหารจัดการขยะ ต้นแบบการบริหารจัดการขยะ ผลการประเมินการบริหารจัดการขยะ คู่มือการจัดการขยะของชุมชน สื่อประชาสัมพันธ์เพื่อการรณรงค์ นักวิจัยในพื้นที่ รูปแบบการจัดการงานวิจัย และการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอนและการบริการวิชาการ ซึ่งผลที่ได้จากการดำเนินงานส่งผลให้เกิดองค์ความรู้และกระบวนการในการบริหารจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของชุมชนและส่งผลต่อนโยบายสาธารณะของประเทศต่อไป

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าสอดคล้องกับทฤษฎีฐานความรู้ที่ว่าความรู้ที่จะช่วยสร้างรายได้เปรียบในได้นั้นต้องเป็นทรัพยากรความรู้ที่ไม่หยุดนิ่งและมีการสร้างมูลค่าในทรัพยากรความรู้นั้นอย่างต่อเนื่อง โดยอาจออกมาในรูปของวิธีการ กระบวนการ นวัตกรรมสิ่งใหม่ ๆ หรือในรูปแบบของการพัฒนา ซึ่งสิ่งเหล่านี้ได้กลายเป็นสิ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนความสามารถและก่อให้เกิดการ ปรับเปลี่ยนและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของกิจการที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว (Teece et., al, 1997)

### ข้อเสนอแนะเชิงวิจัย

การดำเนินงานวิจัยในพื้นที่ที่จะสามารถประสบความสำเร็จได้นั้นจะต้องประกอบไปด้วยปัจจัยต่างๆ ได้แก่

1. นโยบายและเป้าหมายทางด้านการวิจัยเพื่อท้องถิ่นหรือเพื่อชุมชนของมหาวิทยาลัยจะต้องมีความชัดเจน และต้องสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานวิจัยที่เพียงพอและต่อเนื่อง จึงจะทำให้ท้องถิ่นนั้นสามารถแก้ปัญหาและสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างยั่งยืน
2. การวางแผนการวิจัยร่วมกับชุมชนเพื่อให้ได้มาซึ่งโจทย์วิจัยหรือปัญหาการวิจัยที่ถูกต้อง
3. การให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการวิจัยและการประสานความร่วมมือระหว่างนักวิจัยกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. การกำหนดเงื่อนไขวิธีการในการติดตามประเมินผลงานวิจัยในแต่ละโครงการต้องมีความชัดเจน และสามารถวัดผลได้
5. การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือแก่นักวิจัยในการดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่เป็นระยะๆ
6. ความมุ่งมั่นในการทำงานของนักวิจัยในมหาวิทยาลัยและนักวิจัยในพื้นที่เพื่อให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะภายในพื้นที่ความรับผิดชอบของตนเองอย่างมุ่งมั่น นอกจากนี้ยังต้องมีการดำเนินงานในประเด็นเกี่ยวกับ

1. การให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะและการกำจัดขยะในแต่ละประเภทที่ถูกต้องแก่ประชาชนในทุกระดับ ทุกเพศ ทุกวัย ซึ่งเป็นการสร้างจิตสำนึกให้เกิดขึ้น
2. การปฏิรูประบบการบริหารจัดการขยะในชุมชนโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์
3. การจัดทำระบบฐานข้อมูลสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจการจัดการขยะของชุมชน
4. สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการจัดการขยะตั้งแต่ระดับครัวเรือนและชุมชนอย่างถูกต้อง
5. สนับสนุนให้ทุกพื้นที่จัดทำแผนการบริหารจัดการขยะในชุมชน และแผนการฟื้นฟูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
6. กำหนดกฎระเบียบ มาตรการในการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน
7. สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการนำเอาขยะไปทำเป็นพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกตั้งแต่ระดับครอบครัวและชุมชน
8. การสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างพื้นที่
9. การสนับสนุนและส่งเสริมให้ทุกพื้นที่สร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุจากขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้